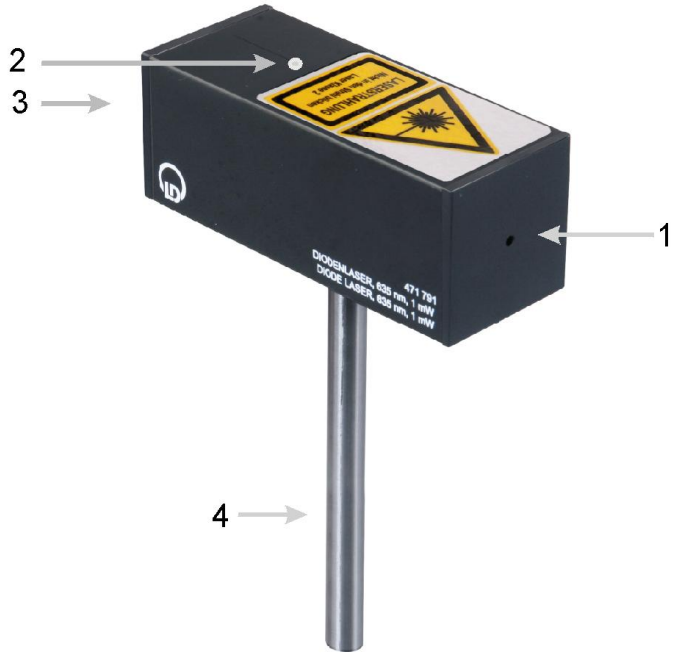
Lehr– und Didaktiksysteme
LD Didactic GmbH
Leyboldstrasse 1 · D-50354 Huerth

05/08-W2k-CS



Mode d’emploi 471 791

Laser à diode, 635 nm, 1 mW (471 791)

1 Ouverture sortie du rayon laser
2 Vis de réglage pour angle vertical du rayonnement
3 Douille d'entrée pour alimentation enfichable
4 Tige filetée

Remarques de sécurité

Le laser à diode émet un rayonnement visible d'une longueur d'onde de 635 nm à une puissance de sortie de moins de 1 mW étant ainsi conforme à la réglementation du classement 2 selon DIN EN 60825-1 „Sécurité d'équipement laser“. L'œil n'est pas en danger s'il est atteint aux hasard par un court rayonnement laser du classement 2, c'est-à-dire pour une durée de jusqu'à 0,25 s. On peut utiliser les lasers du classement 2 sans autres mesures de sécurité à condition que l'expérience n'exige pas qu'on regarde exprès dans le rayonnement ou son reflet à miroir pour plus de 0,25 s ou à plusieurs reprises. On ne doit jamais compter sur le fait que l'œil se ferme par réflexe pour se protéger!

Veuillez suivre les remarques de sécurité suivantes:

- L'utilisation de laser à diode est restreinte aux personnes instruites et autorisées.
- Ne jamais regarder directement dans les rayons laser.
- Limitez le secteur du rayonnement laser par un écran de protection, évitez des réflexions au hasard.
- Exécutez les expériences à la moindre puissance de rayonnement.
- Tous les participants de l'expérience sont à instruire au sujet des dangers du rayonnement laser et les mesures de protection y nécessaires. Aussi faut-il régler le rayon du laser afin d' éviter la hauteur des yeux.
- Veuillez marquer les laboratoires où vous travaillez au laser par des panneaux avertisseurs.
- En Allemagne, vous devez suivre les règlements de prévention des accidents BGV B2 „Rayonnement laser“ et le cas échéant la réglementation des ministères de la Culture, et pour les autres pays la réglementation en vigueur.

L'utilisation conforme aux régles assure un fonctionnement sur. La sécurité n'est par contre pas assurée en cas de mauvaise ou incorrecte manipulation. Veuillez mettre le laser à diode hors de tension aussitôt qu'un service sans danger n'est plus assuré (p. ex. au cas d'endommagement visible).

- Utilisez seulement l'alimentation comprise dans la livraison.
- Veuillez examiner l'extérieur du laser à diode s'il n'y a pas d'endommagements avant la mise en service. En cas de mal-fonctionnement ou endommagement visible veuillez le mettre hors tension et l'assurer contre usage involontaire.

1 Description

Le laser à diode, 635 nm, 1 mW est une source compacte monochromatique au profil de rayonnement rond. Il est spécifiquement conçu pour les expériences sur l'interférence et la diffraction. Sa polarisation linéaire permet aussi les expériences sur la rotation du plan de polarisation (p. ex. la saccharimétrie).

L'instrument est conçu conforme aux prescriptions de sécurité des lasers du classement 2 selon DIN EN 60825-1 „Sécurité d'équipements de lasers", permettant l'usage dans l'enseignement scolaire.

2 La livraison comprend

1 laser à diode

1 tige filetée, l = 130 mm, ∅ = 10 mm

1 tige filtée, l = 39 mm, ∅ = 12 mm

1 Clé à six pans (taille 2)

2 panneaux avertisseurs

1 alimentation enfichable 230 V / 12 V AC (562 791)
ou
1 alimentation enfichable 115 V / 12 V AC (562 792)

3 Détails techniques

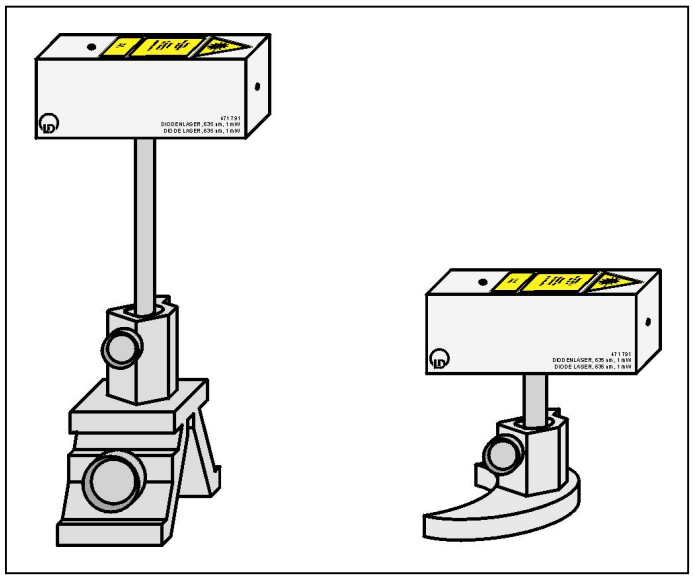
Laser classement 2 selon DIN EN 60825-1:2003

Puissance de sortie:	max. 1 mW
Diamètre du rayon:	2 mm
Divergence du rayon:	0,5 mrad
Longueur d'onde:	635 nm
Polarisation, linéaire:	100 : 1
Tension d'alimentation:	12 V AC (alimentation enfichable) (562 791) ou (562 792)
Dimensions:	10 cm x 4 cm x 4 cm
Masse:	0,5 kg

Panneaux avertisseurs:

4 Manipulation

4.1 Montage des lasers à diode



- Utilisation sur le banc d'optique avec tige longue et cavalier
- Utilisation sur la plaque de base pour optique laser avec tige courte et pied pour optique
- Pour brancher le laser à diode le connectez-le à l'alimentation enfichable.

4.2 Ajustage de l'angle vertical de la sortie du rayonnement

- Positionnez le laser à diode de façon que l'ouverture de la sortie du rayon se trouve à la hauteur demandée.
- A l'aide du vis de réglage (2), ajustez la hauteur du rayon avec la clé à six pans (taille 2) à la même hauteur en gardant la plus grande distance possible au laser à diode.

Pour l'ajustage de l'angle horizontal de la sortie du rayon, tournez le laser à diode au cavalier/pied pour optique.

5 Remarque

Veuillez ranger le laser à diode à l'abri de poussière

Pour des expériences exigeant une haute stabilité de fréquence (p. ex. l'interférométrie), il faut compter d'un temps de mise en service de 20 min. minimum.

LD Systeme AG & Co. KG· D-50354 Huerth / Germany · Phone (02233) 604-0 · Fax (02233) 604-222 · e-mail: info@ld-systeme.de

©by LD Systeme AG & Co. KG

Imprimé en Allemagne
Sous réserve de modifications techniques